

610.5
L 392

VOL. 1

No 8

OCTOBRE 1936

OCT 15 '36

LAVAL MÉDICAL

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE
DES

HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
DE QUÉBEC

FACULTÉ DE MÉDECINE
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

NUPERCAINAL



ONGUENT ANALGÉSIQUE ET ANTIPRURIGINEUX CONTENANT
1% DE NUPERCAINE

Le Nupercainal, pommade onctueuse et douce, met à la disposition du médecin un moyen maniable d'analgésie par applications externes des lésions douloureuses ou prurigineuses de la peau et des muqueuses.

INDICATIONS : Brûlures, coup de soleil, eczéma, macérations de la peau, décubitus, gerçures, crevasses des seins, ulcères, prurit anal et vulvaire, fissures anales, hémorroïdes, etc.

En tubes d'une once avec canule rectale.

COMPAGNIE CIBA LIMITÉE — MONTREAL

Compagnie Générale de Radiologie, Paris

autrefois

Gaiffe Gallot & Pilon et Ropiquet Hazard & Royecourt

Rayons X - Diathermie Electrotherapie

Installations ultra-modernes pour Hôpitaux, Cliniques, Cabinets médicaux

SOCIÉTÉ GALLOIS & CIE, LYON

Lampes Asciiatiques pour Salles d'Opérations et Dispensaires
Ultra-Violeta — Electrodes de Quartz — Infra-Rouges

ÉTABLISSEMENTS G. BOULITTE, PARIS

Electrocardiographie, Pression Arterielle, Métabolisme Basal
Tous appareils de précision médicale pour hôpitaux et médecins.

COLLIN & CIE, PARIS

L'Instrumentation Chirurgicale par Excellence

PAUL CARDINAUX

Docteur es-Sciences

"PRÉCISION FRANÇAISE"

Catalogues, devis, Renseignements sur demande.

Service d'un Ingénieur electro-radiologiste

422, CHERRIER, MONTREAL.

Phone : HArbour 2257

Des ateliers de L'Action Catholique, Québec

Ré
Profess

Pe
versité
J.-Edo

B
Vice-p

T
exemp

MÉN

Alber
de la

NOT

Pier

COI

BIB

LAVAL MÉDICAL

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

(10 Numéros par an)

Canada et États-Unis	\$3.00
Autres pays	\$3.50
Prix du numéro.	\$0.40

Rédaction : S'adresser, pour tout ce qui concerne la Rédaction, à Monsieur le Professeur Roméo Blanchet, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.

Publicité et abonnements : LAVAL MÉDICAL, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec.— **Administrateurs :** MM. les Docteurs J.-R. Gingras et J.-Edouard Morin. (Tél. 2-6953).

Bureau de direction : MM. les Professeurs P.-C. Dagneau, Président ; A. Vallée, Vice-président ; A.-R. Potvin, Directeur ; le Rédacteur et les Administrateurs.

Tirés à part : Ils seront fournis sur demande au prix de revient. Le nombre des exemplaires devra être indiqué en tête de la copie.

SOMMAIRE DU No 8

(Octobre 1936)

MÉMOIRES ORIGINAUX

Albert JOBIN — Vaccination antidiphthérique.....	245
de la Broquerie FORTIER — Fièvres aseptiques de la première enfance.....	254

NOTES DE THÉRAPEUTIQUE

Pierre JOBIN — Héliothérapie discontinuée.....	267
--	-----

<u>CODE MORAL DES HÔPITAUX</u>	273
--------------------------------------	-----

<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	275
----------------------------	-----

Syndicat National du Combustible Inc.

*Sachons nous reconnaître
Encourageons les nôtres*

PATRICK GINGRAS

Président

67, BUADE

Tél. : 7111 - 7112

LAVAL MÉDICAL

VOL. 1

N° 8

OCTOBRE 1936

MÉMOIRES ORIGINAUX

VACCINATION ANTIDIPHTÉRIQUE

par

Albert JOBIN

Un proverbe espagnol dit que « toutes les secondes parties sont mauvaises ». Au risque de justifier cet adage, je viens vous entretenir, une fois encore, de la vaccination antidiphtérique.

Mais, dans l'espérance de masquer un peu la saveur de ce plat réchauffé, je vous ferai part d'une expérience que nous avons faite avec un nouveau vaccin.

ÉTAT DE LA CRÈCHE

Or donc, histoire de vous rafraîchir la mémoire, je vous rappellerai que jusqu'en 1934, la diphtérie existait à la Crèche à l'état endémique. De temps à autre, nous assistions à de véritables éclosions. Le milieu s'y prêtait bien : l'encombrement, les catarrhes rhino pharyngés si fréquents chez le nourrisson — M. le Dr Paul Painchaud y a relevé près de 1500 cas en 1935 — et surtout le voisinage des porteuses de germes, au nombre d'une vingtaine à peu près, tout contribuait à entretenir cet état diphtérique.

Nos efforts personnels ont donc tenté d'enrayer cette maladie. Dès 1933, nous vaccinions tous nos enfants âgés d'un an et plus. En 1934, nous vaccinions les nouveaux à l'âge de 6 mois. Et en 1935, dès l'âge de 3 et 4 mois.

Nous sommes, je crois, les premiers à vacciner aussi précocement ; et je pense qu'il y a avantage à le faire, surtout dans un milieu comme celui-ci.

VACCINATION PRÉCOCE

D'abord, cette vaccination ne fait courir aucun risque à l'enfant. Ensuite, elle protège contre la diphtérie qui le guette dès son arrivée dans ce monde. En effet, fréquemment ici, nous voyons des tout-petits, âgés de 1, 2 et 3 mois, atteints de diphtérie nasale.

De plus, il est de notion classique que l'immunité acquise, après vaccination, augmente avec les années et protège davantage la moyenne et la grande enfance. En effet, les tests biologiques montrent que le sang de ces vaccinés s'enrichit, d'une année à l'autre, de propriétés antitoxiques, si bien que chez les grands enfants de 10 à 15 ans, le taux de l'antitoxine est de 3 à 10 fois plus élevé que chez le nourrisson.

Enfin, les porteurs de germes ne sont plus à craindre pour eux. Ce sont même, ce qui semble paradoxal, des bienfaiteurs ; car ils contribuent, par leurs infections répétées, à augmenter le capital immunitaire chez ces vaccinés.

Pour toutes ces raisons, nous sommes partisans de la vaccination précoce.

RÉSULTATS

Voyons-en maintenant les résultats.

Première constatation : Depuis plus d'un an, pas un seul cas de diphtérie chez nos vaccinés.

Deuxième constatation : Les délais de 3 et de 2 semaines entre les 3 injections ne semblent pas obligatoires. Tous les auteurs disent que la technique de cette vaccination doit être correcte quant au rythme des piqûres. Or notre expérience semble apporter un démenti formel à cette affirmation.

Nos enfants, pour la plupart, ont été forcément vaccinés avec des intervalles variant de 1 à 4 mois. Sur un total de 339 vaccinés, en 1934, un seul a présenté un Schick positif, et deux ont eu la diphtérie. De ces deux derniers, l'un avait été vacciné mais incomplètement, i. e., n'avait pas reçu les 3 injections réglementaires. Car si les intervalles des injections ne sont pas d'une absolue nécessité, le nombre des piqûres est absolument de rigueur pour donner une protection sûre.

Troisième constatation : Période creuse. L'immunisation ne se fait pas du jour au lendemain. Comme vous le savez, c'est l'œuvre d'un certain temps. En réalité, il s'écoule au moins 6 semaines après la dernière injection avant que l'immunité soit établie. Pendant ce temps, le vacciné passe par une période creuse, suivant le mot de Dopter, durant laquelle il est exposé à la diphtérie.

Exemple. Un jour du mois de janvier dernier, sur une chambrée de 12 enfants âgés de 3 mois et vaccinés depuis 15 jours, nous trouvions 7 cas de diphtérie nasale authentique.

Quatrième constatation : Comme vous le voyez, il y a encore de la diphtérie à La Chrèche, mais elle ne se rencontre que chez les tout-petits, âgés de moins de 3 mois, et non encore vaccinés. Nouvelle preuve que les enfants n'apportent pas en naissant une immunité congénitale contre les maladies contagieuses, comme on le disait autrefois.

Une observation que nous avons faite, et que nous ne trouvons signalée dans aucun bouquin, c'est l'association fréquente de la syphilis congénitale et de la diphtérie nasale. Est-ce à cause du coryza si fréquent chez les hérédo? C'est probable. En tout cas, c'est un fait.

Cinquième constatation : Enfin, dernier résultat, et non le moindre, c'est que grâce à cette vaccination, du moins en partie, la santé générale s'est améliorée dans cette institution. Il y a 7 à 8 ans, la mortalité globale était de 30 pour cent. Depuis, ce pourcentage a toujours été en diminuant ; si bien qu'en 1934, ce taux était descendu à 16.6, et en 1935, il n'était plus que légèrement supérieur à 11 pour cent.

Mais me dira-t-on, il faudrait dépister les porteuses de germes. Je réponds : c'est plus facile à dire qu'à faire, avec un personnel aussi changeant que le nôtre, et surtout avec un hôte aussi tenace que le bacille de Lœffler. Ce dernier porte bien son nom de parasite. Il n'est pas facile à déloger. L'expérience démontre que, malgré les traitements, les porteurs de germes gardent leur hôte longtemps dans leur gorge, des semaines, des mois et même jusqu'à 9 mois, dans un cas particulier, ce qui revient à dire que la chasse aux porteuses de germes n'est pas facile. En tout cas, ce problème me paraît insoluble dans une institution comme La Crèche St-Vincent de Paul.

MIEUX FAIRE

Pourrait-on faire mieux ?

Oui, si nous avions une vaccine plus concentrée. Jusqu'à présent, nous n'avons que l'Anatoxine Ramon, dont le titrage en propriétés antigéniques n'est que de 7 à 8 unités par c. c.

Grâce au perfectionnement apporté par Ramon dans la préparation de ce vaccin, l'Institut Pasteur de Paris prépare maintenant une anatoxine titrant 20 à 30 unités par c. c. Avec 2 injections seulement de cette vaccine concentrée, à la dose de 1 et de 2 c. c., le temps d'immunisation serait raccourci de 15 jours, ce qui n'est pas indifférent. Et surtout, nous éviterions une 3e piqûre. Mais il n'y en a pas à Québec.

INCONVÉNIENTS DES INJECTIONS NOMBREUSES

Car il n'y a pas à se le cacher, le nombre des piqûres est un inconvénient pour les parents, et surtout pour les enfants. Ceux-ci acceptent volontiers une 1re piqûre. A la seconde, ils commencent déjà à « rouspeter ». A la troisième, ils font souvent une petite scène. Et, en clientèle privée, l'expérience démontre que les parents négligent assez souvent de ramener leur enfant après la deuxième piqûre. La conséquence est que ces enfants ne sont pas suffisamment immunisés et sont exposés à avoir la diphtérie.

VACCINS AVEC ADJUVANTS

C'est pour cette raison que nos savants cherchent maintenant le moyen de ne faire qu'une seule injection en associant à l'anatoxine Ramon d'autres substances étrangères telles que le tapioca, l'alun, la lanoline, le charbon animal, etc.

On lit dans la « Revue d'Immunologie », sous la signature de Debré, Lemétayer et Richon, les lignes suivantes : « En suivant l'hyperimmunisation des chevaux producteurs du sérum antitoxique (diphtérique ou tétanique), l'un de nous avait constaté que l'apparition chez le cheval d'un abcès à l'endroit de l'injection, entraîne souvent une augmentation plus ou moins considérable du taux de l'antitoxine spécifique dans le sérum de cet animal. Cherchant à reproduire artificiellement le même phénomène, il établissait en 1925, après de nombreuses recherches, que l'adjonction à l'antigène spécifique d'une substance telle que la poudre de tapioca permet d'accroître dans

de fortes proportions l'antitoxine chez le cheval. De plus l'on sait que l'anatoxine tétanique, additionnée de tapioca est d'un usage courant dans la vaccination des animaux domestiques contre le tétanos. »

Partant de là, Ramon et ses collaborateurs ont cherché à appliquer le même principe avec l'anatoxine diphtérique en lui associant diverses substances. Et voici le résultat de leur expérience faite sur des cobayes et des lapins.

DOSAGE DE L'ANTITOXINE SPÉCIFIQUE DANS LE SANG (COBAYES)

<i>Mélanges injectés</i>	<i>Nombre d'unités antitoxiques par c.c.</i>
1. Anatoxine seule	$\frac{1}{3}$ d'une unité par c. c.
2. Anatoxine avec alun	10 à 30 unités par c. c.
3. Anatoxine avec chlorure de Ca	10 à 30 unités par c. c.
4. Anatoxine avec tapioca	$\frac{1}{3}$ d'une unité par c. c.
5. Anatoxine avec lécithine	$\frac{1}{3}$ d'une unité par c.c.
6. Anatoxine avec cholestérine	3 à 10 unités par c.c.
7. Anatoxine avec lanoline	30 unités par c. c.
8. Anatoxine avec charbon animal	$\frac{1}{3}$ d'une unité par c.c.

La même expérience a été faite sur des lapins avec des résultats identiques.

De la lecture des chiffres de ce tableau, il ressort, du moins pour ces animaux, que l'adjonction de certaines substances étrangères à l'anatoxine a pour effet de renforcer celle-ci, et de provoquer chez l'animal injecté une plus grande immunité. En effet, pendant que l'anatoxine seule ne donne que $\frac{1}{3}$ d'une unité antitoxique par c.c., mélangée à la lanoline, par exemple, elle enrichit le sang du vacciné de 10 à 30 unités par c.c., i. e., 20 à 30 fois plus.

VACCIN MULFORD

M'appuyant sur cette expérience de Ramon, j'ai voulu savoir si on pouvait avoir les mêmes résultats chez les êtres humains, l'expérience n'ayant pas encore été faite, que je sache.

Nous avons alors employé un vaccin du nom « *Diphtheria toscoid alun precipitated* » de Mulford, sensé produire l'immunité avec une seule injec-

tion, mais je dois dire que l'usage de ce vaccin — comme de tous les vaccins associés à une substance étrangère — ne va pas sans quelques inconvénients.

Ainsi pendant que l'Anatoxine Ramon seule provoque peu ou pas de réaction, si ce n'est une fièvre qui dure 1 à 2 jours, et encore chez les grands enfants seulement, l'anatoxine associée à une substance étrangère provoque toujours des réactions post-vaccinales. Dans le cas présent, ces réactions ont été d'ordre général et local. Les réactions générales se manifestèrent par de la fièvre et des troubles digestifs, d'une durée de 2 à 3 jours. Mais les réactions locales furent les plus importantes. Au siège de la piqûre il s'est produit de la rougeur et de l'œdème, et surtout une bosselure de la dimension d'un cinq sous américain, sorte d'induration de la peau et du tissu conjonctif, qui a duré de 2 à 3 semaines.

Il arrive même quelquefois qu'il se produit à ce niveau un abcès ; mais pas dans nos cas expérimentés.

VALEUR DE CETTE VACCINATION

Rendu à ce point, nous avons hâte de connaître le résultat de notre petite expérience.

La valeur des vaccinations antidiphtériques se calcule, vous le savez, de deux manières, soit à l'aide de la réaction de Schick, soit au moyen du titrage de l'antitoxique dans le sang des vaccinés. Un Schick négatif a certainement de la valeur comme signe de protection. Mais le dosage des unités antitoxiques contenues dans le sang a une force probante encore plus grande.

Grâce à l'obligeance des Laboratoires de la Cie Mulford, de Philadelphie, qui nous a fourni l'outillage nécessaire, nous avons pu faire examiner à ce dernier point de vue, par ces laboratoires, le sérum de 12 enfants, dont 8 vaccinés par le vaccin Mulford, et 4 par l'Anatoxine Ramon.

Et voici le rapport dans le tableau suivant.

Vaccins employés	Numéro d'ordre	Schick	Titrage des unités antitoxiques par c. c.
Mulford (1 inj.)	1	Négatif	Plus que 0.1 unité
	2	Négatif	Plus que 0.02 unité
	3	Négatif	Moins que 0.01 unité ¹
	4	Négatif	0.01 unité
	5	Négatif	0.01 unité
	6	Négatif	Plus que 0.02 unité
	7	Négatif	0.01 unité
	8	Négatif	Moins que 0.01 unité
Ramon (1 inj.)	9	Négatif	0.01 unité
	10	Négatif	0.01 unité
	11	Négatif	Moins que 0.1 unité
	12	Négatif	Plus que 0.1 unité

Ce qu'il importe de retenir, en lisant ce tableau, c'est d'abord le nombre des injections. Avec le vaccin Ramon, il faut 3 piqûres ; avec le vaccin Mulford, une seule suffit.

Ensuite, la durée de l'immunisation n'est pas la même dans les deux cas. Elle est plus courte avec le Mulford. Ainsi, avec l'anatoxine Ramon, il a fallu attendre 11 semaines pour produire l'immunité après la première piqûre, tandis qu'avec le Mulford, il ne s'est écoulé que 6 semaines. Et donc, un gain de plus d'un mois.

Il est bon d'ajouter qu'il ne faut pas être surpris de la petite quantité d'antitoxine constatée dans le sang de nos 12 vaccinés. La raison en est bien simple. Ce sont de jeunes nourrissons de 5 à 6 mois d'âge, chez lesquels, par conséquent, les propriétés antitoxiques du sang n'ont pas eu le temps de s'accroître. D'ailleurs la dose de 0.01 unité est amplement suffisante pour produire l'immunité. Ce qui prouve bien que cette dose est suffisante, c'est que l'épreuve de Schick a été négative dans les 12 cas observés.

Enfin, en comparant les chiffres des numéros 3 et 8 du tableau ci-dessus avec ceux des autres numéros, il semble à première vue que les enfants « Ra-

1. Le tirage de 0.01 unité est considéré comme une dose suffisante de protection.

mon » ont une légère supériorité en antitoxine sur ceux du groupe « Mulford ». Mais ceci provient sûrement du fait que les enfants « Ramon » ont eu l'avantage, — ayant été vaccinés à une date antérieure — de finir leur période d'immunisation 5 à 6 semaines plus tôt que les enfants « Mulford ».

CONCLUSION

Naturellement, d'une expérience faite sur une échelle aussi courte, il nous est impossible de tirer des conclusions bien décisives.

1° Seulement, si l'on en juge par la réaction de Schick, qui est négative chez nos 12 vaccinés, il nous semble que les résultats sont déjà satisfaisants pour les deux groupes d'enfants.

2° Si cette conclusion était vraie, — je ne veux pas être trop catégorique — il y aurait avantage à employer une anatoxine associée à une substance étrangère, malgré ses réactions post-vaccinales, puisque, avec une seule injection, on raccourcirait la durée de l'immunisation de 5 semaines, détail important, surtout en temps d'épidémie.

VALEUR DE LA VACCINATION ANTIDIPHTÉRIQUE

Là pourrait se borner mon travail, mais on me permettra, en terminant, de répondre à ceux qui doutent encore de l'efficacité de cette méthode prophylactique.

Qu'importe que certains vaccinés aient eu, par la suite, une attaque de diphtérie, le pourcentage en est si petit, moins de 1 pour cent. D'ailleurs, depuis quand une méthode thérapeutique est-elle parfaite ?

De plus, avant de la déclarer fautive, il faudrait faire une double discrimination. Il faudrait retrancher d'abord les enfants vaccinés incomplètement, et ensuite les porteurs de germes.

Nous l'avons déjà dit, les enfants qui n'ont pas reçu les 3 injections réglementaires ne sont pas suffisamment immunisés. Et le nombre est plus grand qu'on ne pense de ces prétendus vaccinés.

Il faut de plus retrancher les porteurs de germes.

Autrefois, dans la pratique du laboratoire, on vivait sur cette idée que la mise en évidence, dans un exsudat pharyngé, d'un bacille de Loeffler authentique, devait entraîner comme conclusion, l'existence d'une diphtérie. Quelque bénigne que peut paraître l'angine, (angine rouge, angine herpéti-

que, phlegmoneuse, anfractueuse, même à fausses membranes), la présence du bacille de Lœffler devait imposer le diagnostic de diphérie.

Aujourd'hui, on est revenu de cette erreur. Cette affirmation de jadis a un caractère trop absolu.

En effet, l'observation journalière démontre que des angines banales, dues à des germes étrangers au bacille diphtérique, peuvent se développer chez des vaccinés porteurs de bacille de Lœffler. Ce sont, en résumé, de faux diphtériques qu'il est facile de reconnaître par l'épreuve de Schick, mais à une condition, c'est que la piqure de Schick soit faite 4 à 5 heures avant l'injection de sérum antidiphtérique. La réaction est-elle négative, il n'y a pas de diphtérie.

Enfin, je veux être bon prince et admettre volontiers qu'il y a des cas de diphtérie vraie. Mais ce qui démontre bien la valeur de la vaccination, ces cas sont bénins, légers. Ce ne sont que des feux de paille ordinairement.

Pour toutes ces raisons nous croyons que, tout comme les vaccinations antivariolique et antityphique, la vaccination contre la diphtérie restera comme une des grandes découvertes des temps modernes, et toute à l'honneur de la médecine préventive.

(Travail du Service de Pédiatrie de La Crèche St-Vincent de Paul).

FIÈVRES ASEPTIQUES DE LA PREMIÈRE ENFANCE

par

de la Broquerie FORTIER

Combien de fois ne vous est-il pas arrivé d'être appelé auprès d'un nourrisson parce que sa mère l'a trouvé grognon et chaud ; elle a pris sa température et elle dépasse 100 degrés. Aucun autre renseignement ne vous est fourni ; un examen attentif et minutieux de l'enfant ne vous renseigne pas davantage sur l'origine de cette fièvre : aucune infection décelable, tout semble normal hormis cette température. Et vous qualifiez cette ascension thermique de *fièvre mystérieuse*.

J'ai pensé qu'il vous serait peut-être agréable, je n'ose pas dire utile, de connaître ce qu'actuellement, dans les milieux spécialisés en maladies infantiles, on pense dans des cas de ce genre.

Ces fièvres, qu'aucune infection ne peut expliquer, ont reçu le nom de *fièvres aseptiques* ou de *fièvres amicrobiennes*. Dans la recherche de leurs causes, on doit tout d'abord tenir compte de l'âge et distinguer, à cet égard, le nouveau-né et le nourrisson. Car il existe au début de la vie une courte période pendant laquelle l'enfant n'est pas encore adapté aux conditions nouvelles de la vie extra-utérine ; l'enfant demeure pendant cette période *l'enfant obstétrical*, et il peut présenter quelques causes spéciales de fièvres qu'on ne retrouve pas ce délai passé.

Nous envisagerons donc, si vous le voulez bien, les fièvres aseptiques du nouveau-né et celles du nourrisson.

I. FIÈVRES ASEPTIQUES DU NOUVEAU-NÉ

Depuis les travaux de Marinesco (1) sur les *ferments oxydants*, de Krehl sur les *phénomènes de protéolyse* et de MM. Besançon et Mathieu Pierre Weill (2) sur les *fièvres protéiniques*, l'existence de la fièvre aseptique est bien établie.

Elle existe d'une façon incontestable chez l'adulte chaque fois que le système nerveux est le siège d'une excitation, par traumatismes craniens notamment. Chez le nouveau-né, « par suite de sa grande susceptibilité à tous les facteurs pathogènes, aux infections en particulier, et par suite de l'imperfection de sa régulation thermique, (3) l'existence de la fièvre aseptique fut longtemps ignorée. L'étude des traumatismes obstétricaux devait en affirmer l'existence.

A. Fièvres traumatiques.

Mon maître le docteur Ribadeau-Dumas, étudiant avec son interne Fouet (4) les manifestations fébriles du nouveau-né, écrivait en 1925 : « Il est intéressant de noter, au cours des lésions graves du système nerveux central du nourrisson les troubles profonds de la régulation thermique. » Et il ajoutait : « Peut-être y a-t-il des rapports à établir entre certaines élévations de la température du nouveau-né et de l'enfant en bas-âge, dont l'origine reste cliniquement inexpiquée et des lésions en apparence minimes, parfois sans expression clinique, que peuvent déterminer sur l'axe cérébro-spinal soit un traumatisme obstétrical, soit une infection de quelque nature qu'elle puisse être. »

L. Wartz devait trois ans plus tard (3) démontrer par l'étude des troubles thermiques du nouveau-né, que cette hypothèse était pleinement justifiée. Il a, en effet, dans des cas de fièvre des premiers jours, fièvres dites aseptiques, toujours trouvé des lésions cérébro-méningées et particulièrement méningées. Les fièvres aseptiques de nouveau-né, par hémorragies cérébro-méningées, prenaient place dans la nosographie infantile. Et leur étude conduisit à une description clinique dont je voudrais vous donner les principaux points.

Dans le plus grand nombre des cas, cette fièvre aseptique se manifeste sous forme d'hyperthermie ; parfois, mais plus rarement, par de l'hypothermie. L'une et l'autre forme ont comme caractère général de n'apparaître qu'après un intervalle libre très net de 3 ou 5 jours. Leurs principales modalités cliniques sont une hyperthermie ou une hypothermie précoce, rapide et grave, ou parfois tardive, prolongée et légère. En outre, principalement chez les prématurés, l'hypothermie peut alterner avec l'hyperthermie.

Dans la majorité des cas, (73%) selon Wartz, (3) ces troubles de la régulation thermique du nouveau-né s'accompagnent de manifestations concomi-

tantes, dont les plus fréquentes sont les troubles de la courbe pondérale, les convulsions et la tension de la fontanelle antérieure.

L'ensemble de ces signes doit faire penser à une fièvre aseptique par lésions cérébro-méningées, mais on ne peut l'affirmer sans avoir fait au préalable une ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien.

Pour Wartz (5), chaque fois que l'on obtient chez le nouveau-né un écoulement de liquide céphalo-rachidien, celui-ci est toujours pathologique. Sur un total de 300 ponctions lombaires effectuées chez des nouveaux-nés, il eut 249 ponctions blanches, soit 83%, et 51 avec du liquide, soit 17%. Pour cet auteur, le liquide céphalo-rachidien normal n'apparaîtrait qu'après le 15^e jour. Il nous a été impossible, jusqu'à présent, de vérifier cette assertion, mais nous nous souvenons fort bien qu'au cours de l'année dernière, ayant à faire une ponction lombaire chez un nouveau-né de 10 jours, toutes les ponctions, faites à des étages différents, demeurèrent négatives. Dans les 51 ponctions positives de M. Wartz, celui-ci mit en évidence des modifications importantes du liquide céphalo-rachidien ; et, dans tous ces cas, il trouva à l'autopsie des lésions cérébro-méningées. Les modifications constatées furent une hyperalbuminose (0.30 à 1 gramme), et la présence de cellules endothéliales plus ou moins modifiées.

On peut donc admettre que la constatation d'une irrégularité thermique chez le nouveau-né, survenant 3 à 5 jours après sa naissance, s'accompagnant ou non de phénomènes concomitants : tension de la fontanelle antérieure, convulsions, irrégularité dans la courbe de poids, à laquelle s'ajoute une modification dans le liquide céphalo-rachidien, (hyperalbuminose, présence de sang ou d'éléments endothéliaux modifiés), permet à coup sûr de porter le diagnostic de fièvre aseptique par lésions cérébro-méningées.

Le pronostic immédiat de cette fièvre aseptique est essentiellement variable suivant le moment du trouble thermique et suivant son intensité. Plus la fièvre est précoce et intense, plus le pronostic est grave. Quant au pronostic ultérieur, c'est celui des lésions cérébro-méningées. En parler serait aborder ici l'étude du problème des encéphalopathies infantiles et nous éloigner considérablement du cadre de cette présente communication.

Notre action thérapeutique dans des cas de ce genre est bien limitée. Il semblerait que des soustractions abondantes et répétées de L. C. R., pratiquées dès la naissance auraient une « action modératrice sur la réaction méningée secondaire. »

B. *Fièvre de soif* (6)

Outre la fièvre aseptique d'origine cérébro-méningée, il existe, chez le nouveau-né, une fièvre dite de soif en tout point, semble-t-il, comparable à certaines fièvres alimentaires dont nous aurons à vous parler lorsque nous envisagerons les fièvres aseptiques du nourrisson.

Chez le nouveau-né, cette *fièvre de soif* se manifeste vers le 2^e ou le 4^e jour après la naissance : la température est à 103 ou 104 degrés. C'est le fait dominant. A cette température s'ajoutent une légère agitation, une chute de poids et parfois quelques contractures des membres. Aucun de ces symptômes n'est bien particulier ; rien ne peut les expliquer cliniquement. On sera amené à y songer par la constatation d'un apport insuffisant d'eau par le régime. Il suffit de fournir à ces tout petits une quantité suffisante d'eau, 1½ à 3 onces par livre de poids et par 24 heures, pour voir aussitôt disparaître la température et tous les symptômes concomitants.

Les fièvres aseptiques du nouveau-né sont en vérité peu fréquentes. Elles offrent des difficultés de diagnostic assez nombreuses : c'est ce qui explique peut-être leur rareté. Il en est tout autrement dans les fièvres aseptiques du nourrisson. Elles sont d'un intérêt particulier parce qu'elles peuvent être, par des moyens bien simples, facilement jugulées.

II. FIÈVRES ASEPTIQUES DU NOURRISSON

Au cours de cette période de l'enfance qui va de 1 mois à 2½ ans, deux facteurs primordiaux concourent à l'établissement de fièvres aseptiques : les variations météorologiques et l'alimentation.

A. *Variations météorologiques.*

Le nourrisson possède un appareil régulateur thermique incomplètement développé. C'est un homéotherme imparfait. Aussi, subirait-il bien plus que l'adulte les influences météorologiques. Elles auraient pour effet de produire un déséquilibre thermique plus ou moins important.

Cela se conçoit aisément.

Normalement, chez l'enfant comme chez l'adulte, deux procédés concourent à maintenir l'équilibre thermique : 1° la conduction et la radiation, 2° la perspiration cutanée et pulmonaire. Chaque fois que l'organisme aura

« à dissiper de la chaleur pour maintenir fixe sa température centrale, soit que sa production ait augmenté, soit que la température extérieure s'élève, il y arrivera en mettant en cause les mêmes procédés : 1° Augmentation du rayonnement par convection. 2° Augmentation de la vaporisation d'eau. » (7)

Les conditions extérieures peuvent être telles que l'un ou l'autre de ces mécanismes ne peut entrer en action. De plus, tous les deux nécessitent pour se manifester un apport d'eau considérable. Chez l'enfant, particulièrement chez le nourrisson, il n'existe pas comme chez l'adulte des réserves d'eau dans le squelette, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et les muscles ; il devra faire appel à son eau de constitution cellulaire dans cette lutte contre la chaleur, détruisant ainsi l'équilibre physico-chimique nécessaire à la vie cellulaire. Et la première manifestation clinique de cet état anormal est l'élévation de la température centrale, constituant le type de fièvre aseptique du nourrisson.

Ce long préambule aux fièvres aseptiques de causes météorologiques était nécessaire, croyons-nous, avant d'aborder l'étude des différentes formes de fièvres aseptiques dues aux changements de température de l'air ambiant.

Il existe, à proprement parler, deux formes de fièvres aseptiques météorologiques bien caractérisées : le *coup de chaleur* et le *coup de soleil* ou *insolation*.

C'est à M. Lesage que nous devons la description complète, en 1911 du *Coup de chaleur*. On peut en distinguer trois formes.

Il nous a été donné au cours de l'été dernier d'en observer plusieurs cas dans une institution de Québec.

Au milieu du mois d'août 1935, pendant les jours de forte chaleur où la température extérieure a atteint certaines fois 100 à 102 degrés au soleil, on nous fait voir quelques enfants dont la température a brusquement atteint 102, 103 et même 104 degrés. L'examen somatique ne révèle chez tous aucune infection. Nous nous enquérons de la température de la salle où logent les enfants ; elle est, à certaines heures de la journée, de 104 degrés. Cette salle est exposée au soleil pendant les deux tiers de la journée, et les fenêtres sont consciencieusement fermées.

Voici, au hasard de nos observations, quelques cas particuliers.

Léopold C. est âgé actuellement de 2 ans. Sa croissance, staturale et pondérale, a été normale. Son passé pathologique n'offre rien de particulier. Brusquement, le 19 août 1935, sa température monte à 104 degrés. Sa respiration est accélérée, profonde, et son pouls est incom-

table.
trouble
L'
la prise
L'
ment sé
scopique

T
O
les sig
où la
exemp
que le

Vér
sante.
sa temp
la peau
cardiaqu
la voyon
sont acc
a toujou
l'enfant

A
à une
ment, u
et l'abs
une for
tent des
ser pou
trouble
au contr

Le
eu l'occ
venons
tion de
qu'il fa
ture par
l'air par

table. Il est dans une prostration extrême. Il existe quelques petits signes méningés. Aucun trouble digestif.

L'enfant meurt le soir avec une température de 107 degrés, malgré les enveloppements frais, la prise de fortes quantités d'eau et quelques stimulants cardiaques.

L'autopsie nous révèle une congestion des vaisseaux du cerveau et du cervelet ; un épanchement séreux inonde les deux hémisphères cérébraux. Le cœur est flasque sans aucune lésion microscopique. Les poumons sont congestionnés, particulièrement à la partie para-vertébrale.

Telle est la forme suraiguë.

On peut rencontrer des formes moins foudroyantes que celle-là, où les signes sont plus nombreux parce qu'ils ont le temps de se manifester, et où la mort peut survenir après deux ou trois jours de maladie. En voici un exemple, observé pendant la même période, chez un enfant de la même salle que le précédent.

Véronique B... est née à terme en janvier 1934. Sa croissance pondérale a été assez satisfaisante. Elle est actuellement âgée d'un an et demi. Le 17 août 1935 nous la voyons le matin. Sa température a atteint brusquement 104 degrés. La langue est rôtie, la fontanelle est déprimée, la peau est sèche et conserve le pli. Nous conseillons des enveloppements frais, des stimulants cardiaques, une alimentation légère et des prises fréquentes d'eau bouillie. Le lendemain nous la voyons : sa température est à 105-106 degrés, l'agitation est prononcée, la respiration et le pouls sont accélérés de façon remarquable. Les signes constatés la veille se sont accentués. Il n'y a toujours pas de troubles digestifs. La température atteint le soir 108 degrés. Et le lendemain l'enfant meurt avec une température de 110 degrés, littéralement consumée.

A côté de ces formes suraiguës et aiguës dont les symptômes se résument à une hyperthermie élevée, de l'agitation ou de la prostration, de l'abattement, une sécheresse de la peau, de l'accélération de la respiration et du pouls et l'absence de troubles digestifs, signe négatif important, on peut rencontrer une forme subaiguë où les symptômes sont identiques, mais auxquels s'ajoutent des vomissements et de la diarrhée. Cette dernière forme peut en imposer pour du choléra infantile, mais en y regardant de près, on constate que les troubles digestifs ne sont pas aussi prononcés et qu'il n'y a pas d'algidité ; au contraire, l'enfant meurt en pleine fièvre.

Le traitement du coup de chaleur, quelle qu'en soit la forme, nous avons eu l'occasion de vous le signaler au cours des deux observations que nous venons de vous rapporter. Il consiste en enveloppements humides, en ingestion de liquide en abondance et en toni-cardiaques. Il est superflu d'ajouter qu'il faut changer l'atmosphère de la chambre, voir à en abaisser la température par l'ouverture des fenêtres particulièrement le soir, et à humidifier l'air par le lavage des parquets, la pulvérisation ou l'évaporation d'eau.

La seconde forme des fièvres aseptiques météorologiques est caractérisée par le *Coup de soleil*.

Voici une brève observation d'un enfant âgé de 2 ans qu'il m'a été donné de voir au mois de juin 1935.

L'enfant a passé l'après-midi avec ses parents sur la plage de « Crescent Beach » à barbotter dans l'eau et à jouer dans le sable. Ses vêtements consistaient en un petit habit très léger laissant à découvert les bras, les jambes, la région postérieure du cou jusqu'au niveau de l'angle supérieur des deux omoplates. L'enfant portait en plus un chapeau de toile à larges bords. Vers la fin de l'après-midi, l'enfant s'arrête de jouer et vient s'étendre auprès de sa mère qui remarque alors qu'il semble fatigué, un peu pâle, avec une respiration accélérée « comme un enfant qui vient de courir ». Il est porté au sommeil. Revenu à la maison, il refuse tout aliment solide et semble avide d'eau. On prend sa température : elle est à 100 degrés. C'est alors que nous sommes appelés.

Nous trouvons l'enfant dans son lit, couché sur le côté droit. Sa respiration est à 40, son pouls à 120. Le corps est brûlant. Nous faisons un examen complet qui demeure négatif. Aucun foyer d'infection décelable. Nous remarquons au niveau du cou un érythème solaire : la peau est uniformément rouge sans phlyctènes. C'est que alors nous obtenons les renseignements que se vous ai relatés au début de l'observation. L'enfant est agité et pendant tout le temps de notre examen il ne cesse de demander à sa mère : « Ice. Ice. » Sa température centrale est de 102 degrés. Nous conseillons des enveloppements humides frais, l'ingestion fréquente de petits morceaux de glace et une alimentation liquide. Nous laissons aux parents quelques pastilles de gardénal à 0.01 ctg. que l'enfant prendra à raison de 2 immédiatement et une autre au cours de la nuit s'il demeure agité.

Nous revoyons l'enfant le lendemain. Sa température est à 99 degrés, et à son état d'abattement a fait place un état de gaieté caractéristique des enfants en bonne santé. Le soir sa température était normale, et de tous les signes constatés la veille, il ne demeure qu'une légère pigmentation au niveau du cou.

Voilà une forme légère d'hyperthermie amicrobienne par *coup de soleil*. Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi. Témoin cette observation-ci que j'emprunte à M. J. Chabrun, et recueillie dans le service de mon maître le Dr Ribadeau-Dumas. (8)

« Un garçon de 2 ans est amené à l'hôpital, vers 3 hrs de l'après-midi, dans le coma. Le matin même il avait été exposé au soleil, complètement nu, une demi-heure sur le ventre, une demi-heure sur le dos. (C'était la première journée chaude de l'année, avec 40 au soleil.)
« Après cette exposition, on laisse l'enfant jouer au jardin, et lorsqu'on revient le chercher une heure après, on le trouve étendu dans l'allée, sans connaissance. Il est transporté d'urgence à l'hôpital et son examen montre : une température de 41° (105.4) qui atteint bientôt 42° (107.3).
« Le coma est complet, avec résolution musculaire. De temps à autre, petites crises convulsives partielles atteignant successivement des territoires différents. Examen somatique normal, rien de pulmonaire, aucun tirage pas de cornage, rien dans la gorge. La ponction lombaire est pratiquée et montre : liquide hypertendu, mais de composition normale, pas de réaction cytologique, pas d'albuminose. Toute la région dorsale est le siège d'un érythème solaire très intense.
« L'enfant meurt dans la nuit sans avoir repris connaissance. »

Ces deux observations sont assez caractéristiques, croyons-nous, pour que nous n'ayons pas à revenir sur les symptômes du coup de soleil. Nous voulons surtout appuyer sur l'enseignement utile qu'elles comportent.

Si l'exposition au soleil au cours de la saison chaude offre des avantages manifestes, elle comporte des inconvénients et même des dangers si elle n'est pas appliquée selon des règles assez précises. (9)

L'enfant, à plus forte raison le nourrisson, ne devra jamais d'emblée être exposé nu au soleil. Il devra, au contraire, être soumis à une période d'entraînement d'autant plus longue que l'enfant est plus jeune. Les progrès de la pigmentation guideront avant tout la durée du bain de soleil. Le port d'un chapeau à bords larges doit être recommandé. Quant aux vêtements, ils seront aussi simples et aussi légers que possible. On doit surtout éviter de laisser les très jeunes enfants et les nourrissons dans une voiture exposée au soleil, car la chaleur se condense sous la capote et peut provoquer les accidents du coup de chaleur.

L'exposition au soleil des différentes parties du corps doit se faire d'une façon progressive. Pendant les 10 premiers jours, on exposera les jambes et les pieds pendant 3, 5, et 8 minutes. Puis les avant-bras et les bras pendant le même laps de temps les jours suivants. Et ce n'est qu'au bout de 3 semaines qu'on doit exposer une petite surface du dos et de la poitrine, suivant les mêmes progressions. Au début du deuxième mois, la surface totale du dos et de la poitrine pourra être exposée pendant 5 minutes.

Telles sont, très schématiquement énoncées les règles à suivre pour l'héliothérapie des enfants de 16 mois à 2 ans.

Pour les enfants de 2 ans et au-dessus, les progressions peuvent être plus rapides. Pendant la première semaine les jambes et les bras seront exposés pendant 5 minutes ; pendant la deuxième semaine, les jambes et les bras pendant 10 minutes, la poitrine et les cuisses pendant 5 minutes. Et ainsi de suite pour les autres parties du corps pendant les semaines suivantes.

Ces règles ont la seule prétention d'être utiles dans l'établissement de l'héliothérapie, et permettent d'éviter à coup sûr les accidents imputables au coup de soleil.

Nous pourrions encore citer comme cause d'hyperthermie amicrobienne due aux variations météorologiques l'influence des orages ou encore du *coup électrique* ; mais comme ces manifestations ne peuvent être observées que dans un service de nourrissons, je ne ferai que les signaler.

B. Fièvres alimentaires

Chez le nourrisson il existe une autre forme de fièvre aseptique qui a été particulièrement bien étudiée depuis quelques années, notamment au VIIe Congrès des Pédiatres de Langue Française, tenu à Strasbourg en 1931, par Schæffer, Corcan et Valette, René Mathieu et J. Chabrun, c'est la fièvre alimentaire.

Avec Robert Debré et Marcel Lelong, (10) nous définissons cette fièvre de la façon suivante : « Toute fièvre dont l'apparition est si étroitement commandée par l'alimentation qu'il est nécessaire et suffisant pour la faire cesser de changer et de rectifier le régime. »

Du point de vue pratique, cette étude apporte quelques éclaircissements au diagnostic si difficile des états fébriles du nourrisson, qui peuvent dérouter les investigations les plus minutieuses.

On ne doit considérer dans cette étude que les fièvres étroitement liées à une substance absorbée à doses modérées correspondant à peu près à celles de l'usage alimentaire.

Cliniquement, la fièvre alimentaire du nourrisson peut se présenter sous trois formes distinctes.

- 1° La fièvre de lait sec.
- 2° La fièvre de déshydratation.
- 3° La fièvre pré-scorbutique.

1° Fièvre de lait sec

La fièvre de lait sec se produit chaque fois que le régime n'a pas été rigoureusement dosé suivant les règles usuelles. Il existe en effet pour les différents laits secs un rapport à conserver entre la quantité de poudre à ingérer et la quantité d'eau à laquelle cette poudre doit être incorporée. Des études comparatives de P. Lereboullet, R. Debré, M. Lelong et J. Chabrun (11) avec des laits secs de provenance différente, il résulte que ce rapport est variable d'une poudre de lait à l'autre. Quoiqu'il en soit, nous pouvons admettre en principe que ce rapport doit rester dans les limites de 1 cuillère à soupe de poudre pour $1\frac{1}{2}$ once d'eau par livre de poids. Du reste les dilutions conseillées par les différents fabricants de lait sec sont en général suffisantes et peuvent être suivies surtout parce qu'elles sont calculées en regard de

l'âge et du poids de l'enfant, facteurs dont on doit toujours tenir compte dans l'institution d'un régime pour nourrisson.

La fièvre de lait sec, lorsqu'elle se produit, fait son apparition après une période de latence de 2, 3 et 4 jours après le début de la mise au régime. La fièvre est d'une irrégularité extrême, pouvant varier dans la même journée de 3 ou 4 degrés. Plus élevée le matin ou le midi que le soir, elle peut atteindre 105°, 107° sans péril apparent pour l'enfant. On ne voit jamais une fièvre infectieuse s'élever à un tel degré sans déterminer les désordres les plus graves et même la mort.

L'examen le plus complet et le plus minutieux demeure négatif : l'enfant a un aspect de bonne santé ; il n'existe que des signes d'agitation. Fait très remarquable et pathognomonique, il n'y a aucun trouble digestif : ni vomissements, ni diarrhée ; les selles sont normales, l'appétit est conservé, la soif paraît intense. Et le caractère fondamental de cette fièvre c'est qu'il n'y a pas de perte de poids : la courbe pondérale continue son ascension régulière.

Tels sont les caractères essentiels de cette fièvre. On peut y ajouter le peu d'action des antithermiques usuels, l'inefficacité des enveloppements humides qui peuvent même accentuer le déséquilibre thermique.

Cet état fébrile peut se prolonger pendant des semaines sans altération importante de la santé.

En présence d'une hyperthermie aussi caractéristique, le changement de régime s'impose, et dès le lendemain vous verrez disparaître brusquement la fièvre : elle tombe à pic et définitivement à la normale. Et si vous désirez avoir une confirmation quasi scientifique de votre diagnostic, il suffira de remettre l'enfant au même régime pour voir aussitôt la température reprendre son ascension et disparaître si vous le supprimez de nouveau.

Cette fièvre, très spéciale, a reçu des explications pathogéniques différentes. La théorie la plus communément admise aujourd'hui est celle qui fait entrer en jeu la formation de produits pyrogènes aux dépens des protéines anormalement transformées par suite d'une quantité insuffisante d'eau.

A cette théorie se rattachent Finkelstein (12) Mayer, Schiff et Eliasberg, Debré et Semelaigue, Rietschell et Mlle Lydia Bytch. (13)

2° Fièvre de déshydratation

A la fièvre de lait sec s'oppose la fièvre de déshydratation.

Elle se produit chaque fois que la ration d'eau normale, qui est en général de 2 à 3 onces par livre de poids, est diminuée dans la proportion de $\frac{1}{3}$. Contrairement à la fièvre de lait sec, il existe une association intime entre la fièvre et une chute de poids qui peut être de l'ordre de 3, 5 et 10 onces par jour. De plus, très rapidement, dès le 2^e ou 3^e jour, l'état général s'altère, les yeux deviennent excavés, la fontanelle se déprime, la langue devient sèche, la peau ridée ; et si le processus continue, apparaissent des troubles digestifs et des convulsions. Tous ces symptômes, on s'en souvient, sont inexistantes dans la fièvre de lait sec. Comme dans celle-ci, l'examen somatique ne révèle aucune infection. Le caractère fondamental réside dans la conservation de l'appétit et l'avidité avec laquelle l'enfant accepte son biberon. Il est avide d'eau et il suffira de lui en présenter en quantité suffisante pour qu'assitôt tous les signes constatés disparaissent. Cette proposition n'est vraie qu'en autant que la fièvre de déshydratation est causée par un régime sec ou concentré. Car vous n'ignorez pas que la déshydratation est aussi un des facteurs de la fièvre dans toutes les affections de l'enfance occasionnant des déperditions aqueuses considérables : troubles digestifs avec vomissements et diarrhée de gravités diverses, affections pulmonaires ou autres. Dans ces cas nécessairement, nous ne sommes plus en présence d'une fièvre aseptique, mais d'une fièvre de déshydratation d'origine infectieuse.

3° Fièvre scorbutique

A côté des fièvres de lait sec et de déshydratation intimement liées à l'alimentation, il existe une fièvre par avitaminose ou hypovitaminose C appelée fièvre scorbutique.

On ne peut retenir dans l'exposé des fièvres aseptiques alimentaires la fièvre survenant au cours du scorbut franc, contemporaine des hémorragies, car trop de facteurs, notamment le facteur infectieux, concourent à son établissement. Mais il existe une fièvre pré-scorbutique intimement liée à l'avitaminose C et qui peut être considérée sans aucun doute comme une fièvre aseptique.

C'est à mon maître le Dr Ribadeau-Dumas (14) « que revient le mérite » d'avoir posé nettement la question de la fièvre pré-scorbutique, symptôme « prémonitoire et longtemps presque unique de la carence C. »

Cette fièvre, étant une fièvre par carence, est au premier chef une fièvre alimentaire.(15) Elle possède une véritable individualité clinique et présente les caractères d'une fièvre élevée, (103-104°) irrégulière, désordonnée et très prolongée, précédant parfois de plusieurs mois l'établissement du scorbut. On note au cours de cette fièvre l'absence de troubles digestifs sauf l'anorexie, un arrêt de croissance et des signes radiologiques dia-épiphysaires précoces consistant en un élargissement de la zone de cartilage de conjugaison qui ressemble à un ruban transversal épais et sinueux. Son ombre n'est pas homogène : elle est faite de points sombres et de points clairs d'aspect lacunaire.

En présence d'une fièvre inexpliquée, s'accompagnant de ces signes caractéristiques, l'enquête vous permettra de mettre en évidence la carence en vitamine C, et vous donnerez à l'enfant une quantité suffisante de vitamine C. Vous verrez immédiatement tous les troubles constatés disparaître comme par enchantement.

Nous avons essayé, au cours de cet exposé, de vous faire entrevoir les principales causes non infectieuses de la fièvre chez le nouveau-né et chez le nourrisson. Chez le premier, la principale cause est l'hémorragie cérébro-méningée contre laquelle nous avons très peu d'action thérapeutique. Chez le second, au contraire, notre action thérapeutique est variée et, dans le plus grand nombre des cas salubre.

Les variations météorologiques, nous pouvons presque toujours les rendre inopérantes chez les nourrissons, par l'application des règles d'hygiène de l'habitation et principalement des locaux où séjournent les nourrissons. Si, par hasard, ces conditions une fois remplies, la fièvre s'installe, nous pouvons la traiter par des moyens thérapeutiques simples et à la portée de tout le monde : enveloppements humides frais, ingestion de liquide en abondance et toni-cardiaques.

L'insolation sera évitée par une hygiène vestimentaire bien comprise et par une exposition lente et progressive des différentes parties du corps de l'enfant, refrénant autant que possible la coutume actuellement très répandue des bains de soleil.

Quant à la fièvre alimentaire, l'institution d'un régime bien équilibré dans ses différents constituants permettra de l'éviter ou de la combattre si elle se produit.

BIBLIOGRAPHIE

1. MARINESCO. Recherches sur le rôle des ferments oxydants dans le mécanisme de la thermogenèse et de la fièvre. *La Presse Médicale*. 30 fév. 1927.
2. BESANÇON et WEILL, M. P. Fièvres infectieuses et fièvres protéiniques. *Annales de Médecine*. 6 déc. 1924. 16.
3. WAITZ, R. Les troubles thermiques du nouveau-né. *R. F. de Pédiatrie*. 1928, 4, No. 6.
Les convulsions des premiers jours. *R. F. Pédiatrie*. 1929, 5, No 2.
4. RIBADEAU-DUMAS, L. et FOUET, A. Les troubles de la régulation thermique par lésions du système nerveux central chez le nourrisson. *R. F. de Pédiatrie*. 1925, I, No 1.
5. WAITZ, R. Le liquide céphalo-rachidien du nouveau-né. *R. F. de Pédiatrie*. 1925, 4, No 1.
6. GRENET, H. La fièvre chez le nourrisson. *Conf. cliniques de Méd. Inf.* IIe série.
7. RIBADEAU-DUMAS, L. et MATHIEU, René. Troubles de la régulation thermique. *Traité de Nobécourt, etc.* I : 863.
8. CHABRUN, J. Le Coup de soleil. *Ibidem*, p. 844.
9. LÉO. Technique, indications, résultats de l'héliothérapie. *L'Information médicale*. 1er juin 1935, No 6.
10. DEBRÉ, R. et LELONG, Marcel. Fièvres alimentaires du nourrisson. *La Presse Médicale*. 20 juin 1931, No 49.
11. LEREBoullet, P., DEBRÉ, R., LELONG, M. et CHABRUN, J. Quelques essais sur la fièvre de lait sec et sur sa physio-pathogénie. *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*. 19 mars 1931.
12. FINKELSTEIN. La fièvre alimentaire. *R. F. de Pédiatrie*. 1931, 7.
13. BYTECH, Lydia. Fièvre protéinique chez le nourrisson. *R. F. de Pédiatrie*. 1929, 5, No 2.
14. RIBADEAU-DUMAS, L. et CHABRUN, J. Les fièvres cryptogénétiques du nourrisson. *Semaine des Hôp. de Paris*. 2 juillet 1926.
15. LELONG, Marcel et CHABRUN, J. Fièvre et alimentation.— La fièvre scorbutique. *R. F. de Pédiatrie*. 1931, 7, No 2.

(Travail présenté à la Société Médicale de Québec, en avril 1936.)

C
les tul
avanta
Q
la pro
coup d
savons
à celu
violets
appare
semen
le dos
égales
diffé
ou à l
nuages
route.
exacte
pu rec

NOTES DE THÉRAPEUTIQUE

HÉLIOTHÉRAPIE DISCONTINUE (1)

par

Pierre JOBIN

C'est au traitement hélio-marin que l'on doit aujourd'hui confier toutes les tuberculoses autres que pulmonaires. La thalassothérapie présente des avantages que l'on connaît déjà.

Quant à l'héliothérapie, si nous en connaissons certaines règles — telles la progression et la dérivation, — elle nous réserve cependant encore beaucoup d'incertitudes et nous laisse le champ libre à toute investigation. Nous savons d'abord que l'ensemble de la radiation solaire produit un effet supérieur à celui d'une seule de ses trois tranches : infra-rouges, lumière et ultra-violets. L'action bactéricide de l'ultra-violet est bien établie ; mais, si des appareils permettent de doser les rayons artificiels, nous sommes malheureusement soumis à des facteurs climatiques importants qui rendent impossible le dosage précis des ultra-violets solaires. Il est bien établi qu'à conditions égales de température et d'humidité, les ultra-violets présentent une légère différence qualitative et quantitative, en plaine ou en montagne, à l'intérieur ou à la mer. Mais la présence de certains microcosmes aériens, tels les nuages, fumées ou poussières, peuvent arrêter les ultra-violets en cours de route. Il est matériellement impossible à l'heure actuelle de connaître exactement la quantité d'ultra-violets que tel malade, exposé au soleil, a pu recevoir dans un temps donné.

1. Travail paru dans *Le Monde Médical*, n° 881, le 15 avril 1936.

Ce qui est certain, c'est que le soleil agit sur notre organisme et qu'il le fait par l'intermédiaire de la peau. La pigmentation, qui en manifeste l'effet, n'est cependant pas un critérium de bonne santé, puisque nous avons tous vu des malades fortement pigmentés qui se portent mal et d'autres au contraire, dont les téguments gardent leur blancheur et chez qui, néanmoins, l'évolution morbide est des plus favorables.

Que cette action solaire, après pénétration des ultra-violets dans le derme, se fasse sentir sur les terminaisons périphériques du sympathique pour activer la circulation, stimuler les échanges nutritifs et augmenter le métabolisme endocrinien ! Peu importe. Ce que nous devons retenir, c'est que le soleil, pour agir sur un organisme, emprunte nécessairement la voie cutanée. Il est donc logique de déduire que nos tuberculeux chirurgicaux doivent *vivre nus au soleil*.

A l'hôpital héliomarin interdépartemental d'Hyères, où nous avons eu l'avantage de faire un stage d'étude dans les services de MM. Félix Bédard, Marcel Armanet et Pierre Imbert, nous avons remarqué, après bien d'autres, que l'héliothérapie donnait les résultats les meilleurs et surtout les plus rapides dans les lésions fistuleuses, d'origine osseuse ou ganglionnaire. Nous avons de très nombreuses observations de malades porteurs de fistules anciennes chez qui deux ou trois mois d'héliothérapie bien comprise ont suffi à tarir les foyers suppuratifs chroniques.

Notre attention fut un jour mise en éveil par ce fait extraordinaire que quelques malades, se présentant avec de grosses oligo-adénites suppurées et fistulisées, voyaient d'abord leurs lésions fondre rapidement pendant les deux premiers mois de soleil, puis entrer dans une période stationnaire qu'une poursuite de l'héliothérapie ne parvenait pas à franchir. L'état général était cependant très satisfaisant, ayant lui aussi suivi la courbe d'amélioration du début et s'étant arrêté sur le chemin de la guérison ; la pigmentation était chez tous très prononcée. Malgré tout, nous ne pouvions pas trouver le moyen d'obtenir un résultat complet.

L'idée nous vint alors de suspendre momentanément les bains de soleil et de laisser *blanchir* le malade. Après une période de quinze jours à l'ombre, nous reprenons une héliothérapie, toujours progressive et dérivative. Et, à notre grande surprise, à mesure que la peau se pigmente, nous voyons fondre les masses ganglionnaires et se tarir les fistules. L'héliothérapie était-elle

devenue inopérante, du fait de la trop forte pigmentation ? Autrement dit, la pigmentation a-t-elle rendu la peau imperméable à la radiation solaire ? Ce résultat est-il attribuable à une action de choc ? Ou simplement est-il une fois de plus l'application de cette loi générale de toute médication, l'accoutumance ? Nous l'ignorons. Nous ne voulons retenir que les faits.

Obs. 1.— K. H., fillette de sept ans, présentant depuis plusieurs mois une poly-micro-adénite généralisée. Il y a quelques mois, un de ces ganglions s'est mis à évoluer vers la suppuration et s'est fistulisé.

A son arrivée à l'hôpital héliο-marin, c'est une enfant pâle et chétive souffrant de conjonctivite phlycténulaire. A la région cervicale droite, une large fistule bleutée repose sur une base indurée où le doigt distingue plusieurs ganglions adhérents et une zone fluctuante ; la pression y fait sourdre un pus vert, bien lié.

L'héliοthérapie, pratiquée comme d'habitude après une période de dix jours d'acclimatation à la chambre, a produit une grosse amélioration des lésions dans les deux premiers mois. (La conjonctivite a cédé en dix jours.) Puis la malade est entrée dans une période stationnaire où la fistule, quoique réduite au minimum, donne de temps à autre une goutte de pus, se couvre de croûtes, s'obstrue, s'ouvre de nouveau ; il persiste, sous une peau bleutée, des ganglions encore nettement inflammatoires, bien que diminués de la moitié de leur volume primitif. Petites poussées fébriles ne dépassant guère 38° C le soir. Cet état chronique dure quatre mois. Rien ne peut le faire bouger.

Nous faisons une cure d'ombre de quinze jours ; reprise progressive et assez rapide de l'héliοthérapie. La peau se pigmente plus vite que la première fois ; l'organisme entier reçoit un nouveau coup de fouet. La fistule se tarit définitivement en dix jours ; les périadénites sous-jacentes fondent et laissent de petits ganglions durs, roulant sous le doigt et libres dans le tissu cellulaire sous-cutané. La température est normale ; l'apparence générale de l'enfant subit une nouvelle transformation qui en fait une très belle fillette. Cet état dure depuis plus de sept mois. L'enfant est considérée comme pratiquement guérie.

Obs. 2.— B. M., trois ans. Depuis un an, l'enfant présente un paquet d'adénites cervicales dont on ne retrouve pas de cause locale ; évolution par poussées aiguës sur fond chronique ; suppuration ; fistulisation.

A son arrivée à l'hôpital, il offre un état général pitoyable ; maigre et anémié, il nous présente un examen somatique muet en dehors des lésions cervicales. Sous l'angle du maxillaire gauche existe une adénite fistulisée en plusieurs endroits ; rien au cuir chevelu, ni à l'oreille, ni aux dents, ni à la gorge.

Héliothérapie permise : grosse amélioration dès les deux premiers mois. Suit un état stationnaire où les fistules sont taries mais où la peau reste bleutée et où la périadénite laisse un noyau adhérent qui garde son même volume.

On suspend le soleil pendant quinze jours. A sa reprise, nouvelle amélioration ; la masse sous-cutanée diminue du tiers de son volume en une semaine ; retour de la pigmentation ; très bon état général. L'amélioration reste la même pendant deux mois. Nouvelle cure d'ombre. A la reprise de l'héliothérapie, l'adénite résiduelle fond complètement. L'enfant quitte l'hôpital deux mois plus tard complètement guéri.

Obs. 3.— C. L., six ans. Rachitisme ancien. Poly-micro-adénite. Depuis deux ans, grosse mono-adénite à tendance suppurative, située sous l'angle du maxillaire inférieur. Il nous arrive avec une masse ganglionnaire de la grosseur d'un jaune d'œuf de poule, adhérente, pratiquement indolore.

Une première phase d'héliothérapie agit très peu sur la masse, tant du point de vue fixité que volume. Cure d'ombre de quinze jours. Reprise du soleil : amélioration nette ; le ganglion se libère et pourrait facilement s'énucléer. Le traitement sera poursuivi dans le même sens.

Obs. 4.— S. N., onze ans. Pas d'antécédents bacillaires. A la suite d'une rougeole, il y a quatre ans, apparition de multiples adénites dans la gouttière carotidienne droite. A son arrivée aux Kermès, c'est une enfant à l'état général médiocre. De plus :

1° A l'angle du maxillaire inférieur, sous une peau violacée, une masse très fluctuante de la grosseur d'une prune.

2° Une masse indurée sus-claviculaire.

Traitement : Dès le début, nous pratiquons l'héliothérapie par intervalles. Ponction de la zone fluctuante et injection d'huile créosotée (formule CALOT).

Evolution : Suppuration et fistulisation dès les premiers jours après l'arrivée. En deux mois, très grosse amélioration ; la masse supérieure est presque complètement cicatrisée, tandis que la masse inférieure l'est entièrement. Deux mois plus tard, les lésions sont guéries.

Obs. 5.— M. B., dix ans. Poly-micro-adénite. Habitus bacillaire. Adénopathie trachéo-bronchique et mésentérique. Enfant malingre qui fait huit mois d'héliothérapie sans en profiter aucunement. Une infection passagère nous oblige à lui faire garder la chambre pendant quinze jours. A la reprise de l'héliothérapie nous sommes étonné de voir se produire une prodigieuse amélioration de l'état général : embonpoint de deux kilogrammes en un mois ; l'anémie disparaît ; les ganglions, sans toutefois disparaître entièrement, diminuent en nombre et en volume et nous la font considérer comme pratiquement guérie.

Si nous rapprochons ces expériences de ce que nous savons déjà de l'amélioration de santé que procure à certains malades un changement de climat (de la mer à l'intérieur, de la plaine à la montagne), ces résultats aiguillent notre pensée vers l'idée d'une *héliothérapie discontinue*. D'ailleurs, la vieille pharmacopée ne nous apprend-elle pas que l'on ne peut poursuivre indéfiniment une même médication sans crainte de la voir devenir inopérante ? L'accoutumance de l'organisme nous commande des intervalles de repos.

C'est à ce facteur que nous attribuons les bons effets obtenus chez les malades plus haut cités, et nous en étendons l'application avec grande satisfaction à tout sujet susceptible d'en profiter.

Nous croyons devoir ajouter que, pour toutes nos adénites suppurées, nous avons attaché une extrême importance à la recherche et au traitement des lésions périphériques des territoires lymphatiques correspondants. C'est ainsi que systématiquement toute adénite cervicale devait passer au cabinet dentaire et se soumettre au traitement de toute affection du nez, du pharynx, des yeux, de la peau, des oreilles et du cuir chevelu.

Parmi les quelque trente observations d'adénites traitées à l'hôpital hélio-marin, depuis un an qu'il est ouvert (ces trente malades nous ont été adressés pour des lésions ganglionnaires pures. Nous omettons volontairement de parler de ceux chez qui les adénites s'accompagnaient d'autres lésions bacillaires), nous relevons que les formes diffuses de poly-micro-adénite ne se laissent que très lentement influencer par l'héliothérapie. Nous n'avons qu'un cas qui ait été pratiquement guéri, c'est celui de l'observation 5. Les autres se sont montrées presque insensibles à la radiation solaire ; l'état général s'améliore, mais les ganglions restent les mêmes.

Par ailleurs, toutes les adénites suppurées et surtout fistulisées se sont tarées et ont guéri complètement. La durée moyenne d'héliothérapie a été de quatorze semaines.

Pour ce qui est des oligo-adénites à tendance suppurative, nous savons tous qu'elles réagissent facilement au traitement quel qu'il soit ; ainsi la radiothérapie profonde donne de très beaux résultats. Mais quand il s'agit d'héliothérapie, nous devons réaliser que nous n'agissons pas seulement sur la lésion locale ganglionnaire, mais aussi sur l'état général qui transforme véritablement nos malades et particulièrement les enfants. Ainsi la cure hélio-marine est-elle le traitement de choix pour toutes ces lésions ganglionnaires.

1
a
peut
(Code
b
ou la
sont
c
but u
d
stérile
2
malac
antico
3
calma
sous p
aient
lorsqu
et les
par un
ir, en

CODE MORAL DES HOPITAUX (1)

I.— *Partie négative*

1.— Sont strictement défendues les pratiques suivantes :

a) Tout avortement provoqué directement, même dans un but thérapeutique, et sous peine d'excommunication réservée à l'Évêque du lieu. (Code de Droit canonique, can. 2350).

b) L'ablation de l'un ou des deux ovaires, l'ablation, le sectionnement ou la ligature de l'une ou des deux trompes de Fallope, quand ces organes ne sont pas gravement malades.

c) La stérilisation des ovaires, par quelque procédé que ce soit, dans le but unique ou principal de rendre la conception impossible.

d) La vasectomie, dans le but unique ou principal de rendre un homme stérile.

2.— Il est strictement défendu à tout chirurgien, médecin ou garde-malade d'enseigner, dans cet hôpital, ou de conseiller quelque méthode anticonceptionnelle que ce soit.

3.— Quoique le médecin soit autorisé à donner aux moribonds des calmants qui tempèrent l'âpreté de la douleur, il ne les privera en aucun cas, sous peine de faute très grave, de l'usage des sens et de la raison, avant qu'ils aient pris, au temporel et au spirituel, leurs dernières dispositions. Et même lorsque les moribonds se seront, à tout point de vue, mis en règle avec Dieu et les hommes, le médecin, à moins de raison très grave, ne les privera pas — par une piqûre de morphine ou tout autre moyen — de la possibilité d'acquiescer, en pleine possession d'eux-mêmes, les mérites si précieux d'une sainte

1. Adopté par la Conférence de Québec de l'Association Catholique des Hôpitaux.

mort. (Concile de Québec, décret 429; Payen, S.J. : *Déontologie médicale*, n. 203).

4.— L'euthanasie, sous toutes ses formes, est absolument défendue.

II.— *Partie positive*

1.— Tout médecin ou chirurgien est tenu, en conscience, d'avertir ou de faire avertir son patient en danger de mort de mettre ordre à ses affaires temporelles et spirituelles. Il est imprudent d'attendre, pour accomplir ce devoir de charité, que le patient soit à l'article de la mort. (Concile plénier de Québec, décret 429.)

2.— Tout embryon ou fœtus doit être baptisé d'une manière absolue, s'il est vivant ; si la vie est douteuse, on baptise sous condition. (« Si tu es vivant, je te baptise, au nom du Père, et du Fils, et du Saint-Esprit. ») (Droit canonique, can. 747.)

En cas d'expulsion de l'œuf entier, fœtus et membranes, on plonge l'œuf dans un vase d'eau, et, les membranes rompues, on prononce les paroles sacramentelles. C'est le baptême par immersion.

Si l'existence humaine est douteuse, on dit : « Si tu es un être humain... » (Hoornaert, S. J. : *Baptême d'urgence pour raisons médicales*, pp. 15 et 21.)

3.— Le baptême intra-utérin doit être administré sous condition au fœtus si l'on craint qu'il ne meure avant de naître. Dans ce cas, il faut s'efforcer que l'eau atteigne la tête de l'enfant. Tout fœtus baptisé dans le sein maternel doit être baptisé de nouveau après sa naissance, mais sous condition (« Si tu n'es pas baptisé... »), et par le médecin, s'il y a urgence. (Droit canonique, can. 746.)

4.— Dans les cas de gestation ectopique, si le chirurgien a dû, à cause d'un danger grave pour la mère, intervenir pour enlever le sac extra-utérin, il devra, avant de l'envoyer au pathologiste, l'ouvrir au plus tôt pour rechercher l'embryon. S'il le trouve, il devra le baptiser, sans condition si la vie est certaine, sous condition si la vie est douteuse.

5.— Si une mère meurt avant la naissance de son enfant, le fœtus devra être extrait par ceux que cela concerne, c'est-à-dire le chirurgien ou médecin, et baptisé, sans condition s'il est certainement vivant, sous condition si la vie est douteuse. S'il y a certitude morale que le fœtus est mort, il n'y a aucune obligation de l'extraire du sein maternel. (Droit canonique, can. 746.)

LE
Faculté
tomie-P
médical
LESCU
l'Hôpit
Central
MANT
avec 147
de l'Ac

Le
anatom
maligne
Ils
d'intérè
pratique
utilité c

Les

1))
2))
3))
4))
5))
6))
7))

BIBLIOGRAPHIE

LE CANCER (Études Anatomocliniques), par I. STOIA, Docent de la Faculté de médecine de Bucarest, médecin chef du Laboratoire Central d'Anatomie-Pathologique de l'Hôpital Brancovan, médecin en chef du service médical de l'Hôpital Central " Prof. Dr I. Cantacuzène " et P. STANCIULESCU, assistant du Laboratoire Central d'Anatomie-Pathologique de l'Hôpital Brancovan, Médecin assistant dans le service médical de l'Hôpital Central " Prof. Dr I. Cantacuzène ". Préface du Professeur Ch. LENORMANT, Membre de l'Académie de Médecine. Un volume de 332 pages et avec 147 figures dans le texte. Prix : 55 fr. *Masson et Cie, Editeurs*, libraires de l'Académie de Médecine, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris.

Le travail de MM. les Docteurs Stoia et Stanculescu est une étude anatomoclinique, comprenant 10 questions qui concernent les tumeurs malignes.

Ils ont essayé d'étudier surtout les questions qui présentent le plus d'intérêt pratique ou qui prêtent le plus à discussion, qui offrent un intérêt pratique tant pour la chirurgie que pour la médecine interne et sont d'une utilité considérable pour le praticien et même pour l'étudiant en médecine.

Les chapitres de ce travail sont :

- 1) Étude anatomoclinique de cancer primitif du poulmon.
- 2) La lymphogranulomatose maligne.
- 3) Considérations sur les tumeurs malignes de l'ovaire.
- 4) La relation anatomique entre les différentes tumeurs à méioplaxes.
- 5) Considérations sur le séminome testiculaire.
- 6) Le Cancer pleural.
- 7) Le Cancer rénal primitif.

- 8) Contributions à l'étude du cancer du corps thyroïde.
- 9) Carcinoïde de l'appendice.
- 10) Considérations sur l'étude des néoplasmes des voies biliaires.

Les auteurs ont appliqué dans leur ouvrage le méthode anatomoclinique c'est-à-dire la confrontation rigoureuse des symptômes et de l'évolution de maladies avec leurs lésions macroscopiques et microscopiques — qui est une des bases de la médecine scientifique ; ce travail présente un rapport étroit entre l'anatomie pathologique et la clinique.

Chaque chapitre forme une monographie complète, et contient une série d'observations personnelles où les auteurs exposent la maladie depuis son début jusqu'à la coupe histologique.

Chaque chapitre d'anatomie pathologique est accompagné de photographies et de microphotographies originales provenant exclusivement des cas exposés dans le texte ; toutes les monographies se terminent par des considérations pratiques.

Cet ensemble anatomo-clinique constitue la note originale de l'ouvrage, dont la conception a son origine en France.

Chaque chapitre contiennent aussi une bibliographie complète.

ique
n de
une
troit

une
epuis

hoto-
e des
r des

rage,

10.5

MAR 19 1937